

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITEMENT DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
24 décembre 2003 (24.12.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2003/106869 A3(51) Classification internationale des brevets⁷ : F16J 15/12(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/001740

(22) Date de dépôt international : 11 juin 2003 (11.06.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

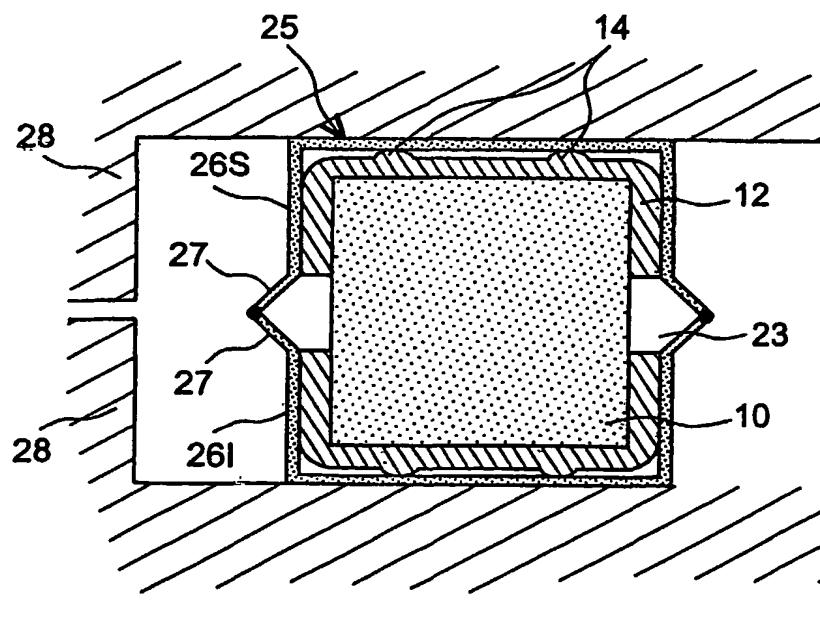
(30) Données relatives à la priorité :
02/07260 13 juin 2002 (13.06.2002) FR(71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) : COM-
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR];
31/33, rue de la Fédération, F-75752 PARIS 15ème (FR).
GARLOCK FRANCE SAS [FR/FR]; 90 rue de la Roche
du Geai, F-42029 SAINT-ETIENNE (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : CAPLAIN,
Philippe [FR/FR]; Chemin de Chameau, F-26130
SAINT-PAUL TROIS CHATEAUX (FR). ROUAUD,Christian [FR/FR]; 4, lotissement "Les Yuccas" 2,
F-07700 BOURG SAINT-ANDEOL (FR). LE GALLO,
Patrick [FR/FR]; 3, pré de la Flury, F-38560 JARRIE
(FR). LE GUYADEC, Fabienne [FR/FR]; 7, allée du
Lubéron, F-26130 SAINT-PAUL TROIS CHATEAUX
(FR). LEFRANCOIS, Michel [FR/FR]; 4, rue Camélinat,
F-42000 SAINT-ETIENNE (FR). GENTZBITTEL,
Jean-Marie [FR/FR]; 12, rue des Castors, F-38171
SEYSSINET-PARISET (FR). LEVOY, Richard [FR/FR];
Pré la Somme, F-26230 REAUVILLE (FR).(74) Mandataire : BEAUPIN, Jacques; c/o BREVATOME, 3,
rue du Docteur Lancereaux, F-75008 PARIS (FR).(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.*[Suite sur la page suivante]*

(54) Title: FLEXIBLE GRAPHITE SEALING JOINT WITH METAL JACKET FOR HIGH TEMPERATURE

(54) Titre : JOINT D'ETANCHEITE EN GRAPHITE SOUPLE ET A GAINES METALLIQUES POUR HAUTE TEMPERATURE



(57) Abstract: The invention concerns a joint designed to be used at high temperature. It mainly consists of a central core in flexible graphite (10) with its shape being maintained by two metal cups (12) not in contact with each other. The whole assembly is enclosed in a sealed jacket (15) to maintain the flexible core (10) under neutral atmosphere such as partial depression or a neutral gas.

(57) Abrégé : Le joint permet d'être utilisé à haute température. Il est constitué principalement d'une âme centrale en graphite souple (10) maintenue dans sa forme par deux coupelles métalliques (12) et ne se touchant pas. Le tout est entouré d'une gaine étanche (15) permettant de maintenir l'âme souple (10) sous une atmosphère neutre, telle que le vide partiel ou un gaz neutre.



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

1 avril 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/01740

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 F16J15/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F16J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2 069 631 A (REINZ-DICHTUNG) 26 August 1981 (1981-08-26) page 1, line 89 - line 104; claims 1,2,9,15; figure 4 -----	1,3



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 December 2003

Date of mailing of the international search report

09/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Narminio, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Original Application No

PCT/FR/01740

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
GB 2069631	A 26-08-1981	DE FR JP JP	3005792 A1 2476259 A1 57001864 A 62002188 B	20-08-1981 21-08-1981 07-01-1982 19-01-1987

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

International No
PCT 03/01740

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 F16J15/12

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 F16J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	GB 2 069 631 A (REINZ-DICHTUNG) 26 août 1981 (1981-08-26) page 1, ligne 89 - ligne 104; revendications 1,2,9,15; figure 4 -----	1,3



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

1 décembre 2003

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

09/12/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Narminio, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de la famille de brevets

International No
PCT/FR/3/01740

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2069631	A 26-08-1981	DE 3005792 A1	20-08-1981
		FR 2476259 A1	21-08-1981
		JP 57001864 A	07-01-1982
		JP 62002188 B	19-01-1987